

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	43863
Nom	Gestió tecnològica de projectes de telecomunicació II
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	5.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2174 - M.U. en Enginyeria de Telecomunicació 13-V.2	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	2	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2174 - M.U. en Enginyeria de Telecomunicació 13-V.2	17 - Gestió tecnològica de projectes de telecomunicació II	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
SAMPER ZAPATER, JOSE JAVIER	240 - Informàtica

RESUM

L'assignatura Gestió Tecnològica de Projectes de Telecomunicació II (GTPT II), és una assignatura de primer quadrimestre del segon curs del Màster en Enginyeria de Telecomunicació. L'assignatura consta de 5 ECTS, i es complementa amb l'assignatura Gestió Tecnològica de Projectes de Telecomunicació I (GTPT I), també de 5 crèdits ECTS.

En aquesta assignatura s'abordaran els coneixements específics per al desenvolupament de projectes de sistemes de telecomunicació, abastant diversos aspectes teòrics i pràctics de les xarxes, infraestructures i serveis que es pretenen implantar. Així mateix, s'exposaran els aspectes legislatius per al desenvolupament d'aquest tipus de projectes i s'estudiaran diversos models orientats a l'elaboració de projectes TIC a sectors específics: telemedicina, bioenginyeria, monitorització mediambiental, distribució elèctrica, domòtica, automoció, compatibilitat electromagnètica, etc. Es tractarà de forma especial la metodologia i el desenvolupament de projectes de R+D+i en àrees de caràcter multidisciplinari, tant en empreses com en centres tecnològics.



Els continguts de l'assignatura estan dissenyats per introduir l'alumne en el desenvolupament de projectes específics d'enginyeria de telecomunicació, discutint models i exemples pràctics reals i proporcionant una visió àmplia del paper de l'enginyer de telecomunicació en diversos sectors industrials.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Conceptes bàsics de telecomunicacions i elaboració de pressupostos.

Conceptes bàsics d'administració.

COMPETÈNCIES

2174 - M.U. en Enginyeria de Telecomunicació 13-V.2

- Capacitat d'anàlisi i pensament crític, per investigar amb independència i autocrítica, i de buscar i utilitzar informació per documentar idees.
- Habilitat per defensar criteris amb rigor i arguments, i d'exposar-los clarament en públic en un entorn multilingüe.
- Habilitat per participar en fòrums de difusió, revistes, conferències, etc., així com realitzar de manera eficaç treball cooperatiu en equips transnacionals.
- Capacitat per identificar i resoldre els punts crítics per realitzar una transferència tecnològica efectiva, transformant resultats teòrics en productes i serveis d'interès per a la societat.
- Que els estudiants sàpiguem aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguem comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.
- Ser capaços de valorar la necessitat de completar la seva formació científica, històrica, en llengües, en informàtica, en literatura, en ètica, social i humana en general, assistint a conferències o cursos i / o realitzant activitats complementàries, autoavaluant l'aportació que la realització d'aquestes activitats suposa per a la seva formació integral.



- Capacitat per a la integració de tecnologies i sistemes propis de l'Enginyeria de Telecomunicació, amb caràcter generalista, i en contextos més amplis i multidisciplinaris com per exemple en bioenginyeria, conversió fotovoltaica, nanotecnologia, telemedicina.
- Capacitat per a l'elaboració, direcció, coordinació, i gestió tècnica i econòmica de projectes sobre: sistemes, xarxes, infraestructures i servicis de telecomunicació, incloent la supervisió i coordinació dels projectes parcials de la seua obra annexa; infraestructures comunes de telecomunicació en edificis o nuclis residencials, incloent els projectes sobre llar digital; infraestructures de telecomunicació en transport i medi ambient; amb les seues corresponents instal·lacions de subministrament d'energia i avaluació de les emissions electromagnètiques i compatibilitat electromagnètica.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Després de la realització d'aquesta assignatura, l'alumne ha d'assolir els resultats d'aprenentatge que permetan desenvolupar les competències generals i específiques descrites en aquest document. En aquest sentit, l'alumne serà capaç d'elaborar, dirigir i coordinar la gestió tècnica i econòmica de projectes d'enginyeria, aplicant els coneixements tècnics adquirits al llarg dels seus estudis i avaluant de forma crítica els resultats obtinguts al llarg de l'execució de un projecte de telecomunicació. L'alumne adquirirà també un coneixement ampli del sector de les telecomunicacions a Espanya i sobre el paper que juga l'enginyeria de telecomunicació a la recerca i la innovació.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció

L'enginyeria de telecomunicació. Les telecomunicacions com a eina. Sectors i situació actual. Particularitats de projectes TIC. Estàndards i eines per a l'elaboració de projectes TIC.

2. Marc legislatiu de les telecomunicacions

Legislació bàsica de les telecomunicacions. Llei d'infraestructures comuns de telecomunicacions. Espectre radioelèctric. Ràdio i televisió. Comunicacions per Satèl·lit. Comunicacions mòbils.

3. La propietat intel·lectual com a element d'un projecte d'I + D + I

Estratègies de protecció de l'intangible. Patents, models d'utilitat, marques, dissenys, copyright i secrets industrials.

**4. Filosofia Lean y Millora Contínua**

Eines de millora contínua. Grups de resolució de problemes. SMED. Value Stream Mapping. AMFE (Anàlisi Modal de Fallades i Efectes). Supply Chain Management. Millora Contínua en Llançament de Productes. Models d'Excel·lència Empresarial. ISO i EFQM.

5. Introducció a projectes R+D+i

Definició de projecte de R + D + i. Conceptes bàsics: investigació, desenvolupament i innovació. Característiques dels projectes d'R + D + i. Sistema de gestió de l'R + D + i.

6. Gestió tecnològica de projectes de R + D

Processos en la gestió de la R + D + i. La direcció de projectes d'R + D + i. Eines de gestió de projectes R + D + i. Finançament de projectes de R + D + i. Protecció i explotació de resultats de la R + D + i.

7. Projectes multidisciplinaris

Generació d'idees i nous projectes. Gestió d'equips multidisciplinaris. Relacions empresarials i comunicació. Exemples de projectes de recerca multidisciplinaris i el paper de l'enginyer de telecomunicació en els mateixos.

8. Tendències en investigació. Futur de les TIC.

Futur de les telecomunicacions. Nous estàndards. Àrees emergents.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	26,00	100
Pràctiques en laboratori	8,00	100
Pràctiques en aula	8,00	100
Seminaris	4,00	100
Tutories reglades	4,00	100
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Elaboració de treballs individuals	18,00	0
Estudi i treball autònom	5,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	11,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	15,00	0
Resolució de casos pràctics	6,00	0



TOTAL	125,00
--------------	---------------

METODOLOGIA DOCENT

Les metodologies docents que s'utilitzaran al llarg del curs són les següents:

MD1.-Activitats teòriques:

AF1.- Desenvolupament expositiu de la matèria amb la participació de l'estudiant en la resolució de qüestions puntuals. Realització de qüestionaris individuals d'avaluació.

MD2.- Activitats pràctiques:

AF2.- Aprenentatge mitjançant resolució de problemes, exercicis i casos d'estudi a través dels quals s'adquireixen competències sobre els diferents aspectes de la matèria.

MD3.- Competències transversals:

AF3.- Assistència a cursos, conferències, taules rodones i altres tipus d'activitats organitzades i / o proposades per la CCA del màster.

AVALUACIÓ

El mecanisme d'avaluació tindrà en compte els següents ítems i valoracions:

SE1.- Examen final (45% de la nota final)

SE2.- Resolució d'exercicis i casos pràctics proposats (35% de la nota final)

SE3.-

Valoració de l'assistència (5% de la nota final)



Valoració de la participació (5% de la nota final)

Valoració d'exercicis proposats a l'aula (5% de la nota final)

Es considera que un alumne assisteix regularment a classe quan no haja faltat a més del 25% de les classes donades fins a la mitat del temps d'impartició de l'assignatura.

Per als alumnes que no puguin assistir regularment a classe, s'ofereix un model alternatiu en què la valoració de l'assistència i participació es canvien per treballs addicionals amb un percentatge total equivalent.

Els mínims requerits per a superar l'assignatura seran l'equivalent a un 5.0 sobre 10 tant en l'examen final com en la resolució d'exercicis. La resta d'ítems avaluable no estan sotmesos a mínim.

En qualsevol cas, el sistema d'avaluació es regirà per l'establert en el Reglament d'Avaluació i Qualificació de la Universitat de València per a Graus i Màsters.(
http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf).

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Jeffrey K. Liker, The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, ISBN: 0071392319, McGraw-Hill © 2004
- Constance Luetolf-Carroll, Antti Pirnes and Withers LLP, From Innovation to Cash Flows, ISBN 978-0-470-11809-2, John Wiley & Sons 2009
- European Platform Initiative, Advancing IoT Platforms Interoperability, ISBN 978-87-7022-006-2, River Publishers 2018

Complementàries

- J. M. Huidobro and P. Pastor. Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones: Infraestructuras de acceso ultrarrápidas y hogar digital. Creaciones Copyright, 2011.



-
- R. Kumar. Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Begginers. SAGE Publications, 2010.
-

ESBORRANY